Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 28 (1984): 47-58. Palma de Mallorca.

LÍQUENS EPÍFITS DE *Quercus ilex* A L'ILLA DE MALLORCA (II)

M. A. FONT i LL. A. FIOL[1]

PARAULES CLAU: Líquens, epífits, *Quercus ilex,* Mallorca.

RESUM. Amb aquest treball prosseguim el catàleg de líquens epífits de *Quercus ilex* de l'illa de Mallorca, presentant, procedents de catorze localitats, 27 espècies de les quals 7 són noves per a les Illes Balears i Pitiüses *(Leptogium brebissonii, L. lichenoides, Maronea constans, Opegrapha celtidicola, Parmelia soredians, Pyrenula nitidella* var. *chlorospila,* i *Usnea hirta)* i 3 per a Mallorca.

RESUMEN. En este trabajo proseguimos el catálogo de líquenes epífitos de *Quercus ilex* de la isla de Mallorca, presentando 27 especies, procedentes de catorce localidades, de las cuales 7 son nuevas para las Islas Baleares (*Leptogium brebissonii, L. lichenoides, Maronea constants, Opegrapha celtidicola, Parmelia soredians, Pyrenula nitidella* var. *chlorospila* y *Usnea hirta*) y 3 para Mallorca.

SUMMARY. EPIPHYTIC LICHENS OF *Quercus ilex* FROM MAJORCA (II). In this work we continue the catalogue of epiphytic *Quercus ilex* lichens of the Island of Majorca, presenting 27 species, collected in fourteen places, 7 of wich are new for the Balearic Islands (*Leptogium brebissonii, L. lichenoides, Maronea constans, Opegrapha celtidicola, Parmelia soredians, Pyrenula nitidella* var. *chlorospila* and *Usnea hirta*) and 3 are new for Majorca.

CATÀLEG FLORÍSTIC.

A la figura 1 s'indica la situació geogràfica de les localitats visitades i a la taula 1 les seves característiques més notables. Per a cada espècie assenyalam: localitat, orientació i líquens acompanyats, i per a uns quants dels taxons catalogats incloem una breu descripció.

---

[1]Laboratori de Botànica. Facultat de Ciències. Universitat de les Illes Balears.

Testimonis de les espècies esmentades es conserven a l'herbari del Laboratori de Botànica de la Facultat de Ciències de Palma de Mallorca.

Arthonia melanophthalma Duf.

Son Verí i Ses Païsses. A les dues localitats junt amb *Opegrapha atra* i *Dirina ceratoniae.* A un altra mostra de Son Verí acompanyada de *Lecanactis patellarioides, Buellia canescens, Dirina ceratoniae* i un fong del gènere *Histeridium.*

Tal·lus blanc, ben delimitat, K^+ groc i algues *Trentepohlia.* Té les fructificacions disperses per tot el tal·lus, amb aparença de taquetes negres i sense marge de cap casta. Teci i hipoteci foscos, epiteci negre. Espores hialines, 3 septes i amb les cèl·lules desiguals, 15-17-20 x 3,5-7,5 μm.

Nova cita per a Mallorca. Anteriorment citada a Eivissa (KLEMENT, 1965) i a Cabrera (LLIMONA, 1976).

Caloplaca ferruginea (Huds.) Th. Fr.

Binifaldó, Castell de Bellver i Serra d'Alfàbia, en aquest darrer lloc junt amb *Schismatomma graphidioides.*

Citada a Eivissa (KLEMENT, 1965) i a Mallorca (HANSEN & SØCHTING, 1970).

Lecanora dispersa (Pers.) Sommerf.

Castell de Bellver, Coma de N'Arbona, Coma Freda i Es Castellot. Freqüentment acompanyada de *Lecanora chlarotera, Lecidella elaeochroma* i *Ramalina canariensis.*

Tal·lus reduït, gris blanquinós, K^-, Cl^-, P^-. Apotecis no pruïnosos, amb disc bru clar, teci i hipoteci incolors. Espores per 8, 5-8-12 x 5-7 μm.

Coneguda, saxícola, d'Eivissa (KLEMENT, 1965) i de Mallorca (FIOL, 1984).

Lecanora sienae B. de Lesd.

Torrent de Coa Negra i Castell de Bellver, especialment abundant en el tronc i amb orientació SE i S respectivament. A les dues localitats acompanyada d'*Opegrapha atra* i *Lecidella elaeochroma.*

Citada a Cabrera (LLIMONA, 1976) i Mallorca (FIOL, 1984).

Leptogium brebissonii Mont.

Torrent de Coa Negra, a la banda N de la base del tronc i acompanyada de *Leptogium lichenoides* i de la molsa *Rhynchostegiella tenella.*

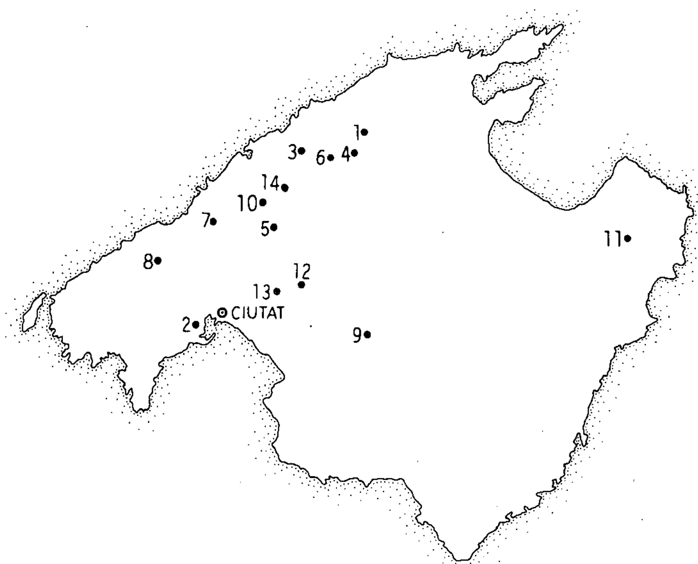


Fig. 1.– Situació de les localitats citadas a la taula 1.

LOCALITAT	UTM	ALT.	TIPUS DE VEGETACIÓ
1. Binifaldó (Escorca)	DE9308	750	Alzinar
2. Castell de Bellver (Ciutat de Mallorca)	DD6779	70	Alzines aïllades
3. Coma de N'Arbona (Escorca)	DE8005	700	Alzinar
4. Coma Freda (Selva)	DE8906	700	Alzinar
5. Comuna de Bunyola (Bunyola)	DD7796	720	Alzinar
6. Es Castellot (Escorca)	DE8506	740	Alzinar
7. Font de S'Abeurada (Valldemossa)	DD6995	620	Alzinar
8. Mola de Planici (Esporles)	DD5991	700	Alzinar
9. Puig de Randa (Algaida)	DD9375	450	Alzinar degradat
10. Serra d'Alfàbia (Bunyola)	DD7699	1050	Alzinar degradat
11. Ses Païses (Arta)	ED3093	160	Alzinar degradat
12. Son Caulelles (Marratxí)	DD8086	80	Alzinar degradat
13. Son Verí (Marratxí)	DD7786	100	Alzines aïllades
14. Torrent de Coa Negra (Orient)	DD7998	470	Alzinar

Taula 1.– Localitats visitades i característiques més notables.

Tal·lus gris, polpós en estat hidratat i amb lòbuls de 0,5 a 1,5 mm d'amplada. Cara inferior grisa, amb taques de color terrós-groc. Apotecaris concaus o plans i de color ferruginós, de fins a 1 mm de diàmetre. Espores hialines i murals, 25-30-37 x 10-12-15 μm.

No citat a les Illes Balears i Pitiüses.

Leptogium lichenoides (L.) Zahlbr.

Torrent de Coa Negra, junt amb *Leptogium brebissonii.*

Tal·lus en forma de roseta, de color gris i amb aspecte de *Physcia.* Lòbuls lleugerament reticulats i d'aparença papiràcia, mesurant fins a 2 mm d'amplària. Marge dels lòbuls ciliat.

Nova cita per a les Illes Balears i Pitiüses.

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.

Mola de Planici i Binifaldó. Sempre a la part baixa del tronc i orientada al N.

Maronea constans (Nyl.) Hepp

Torrent de Coa Negra, damunt branques primes a mitja altura i amb orientació SE. Junt amb *Ramalina subfarinacea.*

Tal·lus petit, de 10 mm com a màxim, granulós-fissurat, gris blanquinós K^- i Cl^-, amb un hipotal·lus negre molt poc visible. Apotecis negres lecanorins amb ascs multiesporats, epiteci terrós obscur. Espores simples o amb un septe, 5-6 x 2-3.5 μm.

Nova cita per a les Illes Balears i Pitiüses.

Opegrapha celtidicola Jatta (figura 2a)

Son Verí, Son Caulelles, Ses Païses i Castell de Bellver. És freqüent trobar-la devora d'*Opegrapha atra* i *Lecanactis patellarioides.* A Son Verí també acompanyada de *Pertusaria leucostoma.* Indiferent a l'orientació, creix sobretot entre les rugositats de l'escorça, igual que *Opegrapha atra.*

Tal·lus blanc, ben delimitat, no lobulat ni amb línia hipotal·lina. Lirel·les pruïnoses i amb el parateci obert a la base. teci bru clar, I^+ blau , parateci negre-vermellós. Espores incolores amb 3 septes, 12,5-15-17,5 x 3-5 μm.

Nova cita per a les Illes Balears i Pitiüses.

Parmelia caperata (L.) Ach.

Binifaldó, Torrent de Coa Negra, Son Verí, Son Caulelles i Ses Païsses. Normalment orientada al N o NO i associada a *Parmelia exasperata,* a Ses Païsses també amb *Parmelia perlata.* A Binifaldó junt amb la molsa *Hypnum cupressiforme.*

Parmelia perlata (Huds.) Ach. (figura 2b)

Torrent de Coa Negra, Mola de Planici, Es Castellot i Ses Païses. Sempre orientada al N o NE. A la Mola de Planici acompanyada d'*Evernia prunastri, Usnea articulata* ssp. *mediterranea* i *Usnea hirta.* En el torrent de Coa Negra i Es Castellot amb l'hepàtica *Frullania dilatata.* A Ses Païsses devora de *Parmelia caperata.*

Nova cita per a Mallorca. Abans citada a Menorca (RODRIGUEZ FEMENÍAS, 1904).

Parmelia soredians Nyl.

Son Verí, aïllada i a la part N del tronc. Exemplar de tal·lus verd-gris, blanquinós a les zones d'aflorament de la medul·la. Còrtex K^+ vermell, medul·la Cl^+ groc i soralis P^+ carabassa. Estèril.

Nova cita per a les Illes Balears i Pitiüses.

Parmelia subaurifera Nyl.

Puig de Randa, aïllada i orientada al SE.

Ja citada anteriorment a Mallorca per TØNSBERG (1980).

Parmelia tiliacea (Hoffm.) Ach.

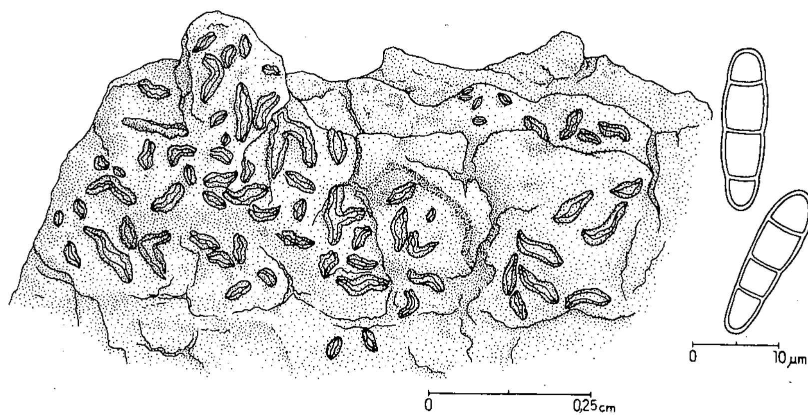
Son Verí, Son Caulelles i Binifaldó, sempre amb orientació N o a llocs ombrejats. Són acompanyants freqüents: *Lecanora atra, Parmelia carporrhizans* i *Parmelia exasperata.*

Coneguda anteriorment de Mallorca segons BURNAT & BARBEY, (1882) i HERMANN (1914).

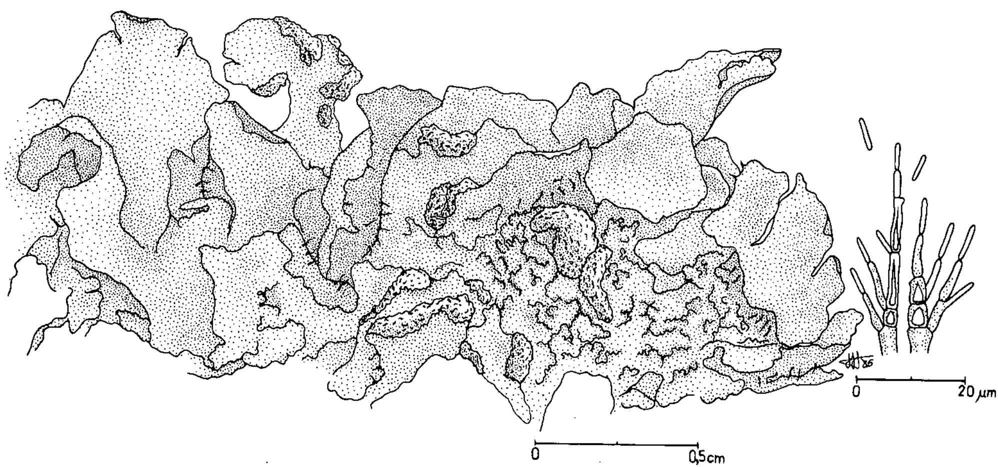
Pertusaria albescens (Huds.) Choisy et Werner

Torrent de Coa Negra, Binifaldó i Coma Freda. Sovint a les bandes menys il·luminades del tronc. Forma amplis tal·lus, generalment aïllats. A Binifaldó amb *Pertusaria pertusa* com acompanyant.

Citada anteriorment a Mallorca per HANSEN & SØCHTING, (1970).



a) Opegrapha celtidicola Jatta



b) Parmelia perlata (Huds.) Ach.

Fig. 2.

Pertusaria amara (Ach.) Nyl. (figura 3a)

Castell de Bellver i Mola de Planici. Freqüent a la banda N del tronc, aïllada o associada a líquens crustacis de tal·lus reduït com *Opegrapha atra* i *Bacidia effusa*.

Tal·lus granulós K^-, Cl^- i KCl^+ rosa fugaç, amb soralis ben limitats P^+ vermell.

Trobada a Mallorca damunt roca d'origen volcànic (M. Mus, comunicació personal).

Physcia aipolia (Ehrh. ex Humb.) Fürnrohr

Serra d'Alfàbia i Coma Freda, orientada al N.

Abans citada a Mallorca per HANSEN & SØCHTING (1970).

Physcia stellaris (L.) Nyl.

Coma de n'Arbona a una branca prima, acompanyada de *Lecanora chlarotera*.

Tal·lus ben visible, còrtex K^+ groc i medul·la K^-. Cara inferior blanca, epiteci terrós clar, hipoteci incolor. Espores fosques amb 1 septe, 15-17-21 x 7,5-10-12 μm.

Nova cita per a les Illes Balears i Pitiüses.

Pyrenula nitidella (Flk. in Schaer.) var. **chlorospila** (Nyl.) Degel. (figura 3b)

Ses Païsses, a les parts del tronc amb orientació N i devora de *Dirina ceratoniae, Opegrapha celtidicola* i *Lecanactis patellarioides*.

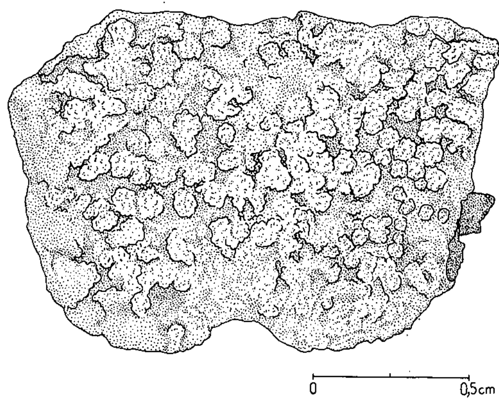
Tal·lus olivaci, llis ben delimitat, sovint amb línia hipotal·lina de color terrós. Algues *Trentepohlia*. Peritecis negres mig enfonsats en el tal·lus i amb un diàmetre de 0,1 a 0,2 mm. Pireni sencer, himeni K^+ vermell. Espores fusiformes, brunes i amb 3 septes, 28-30-32,5 x 8-10-12,5 μm.

Nova cita per a les Illes Balears i Pitiüses.

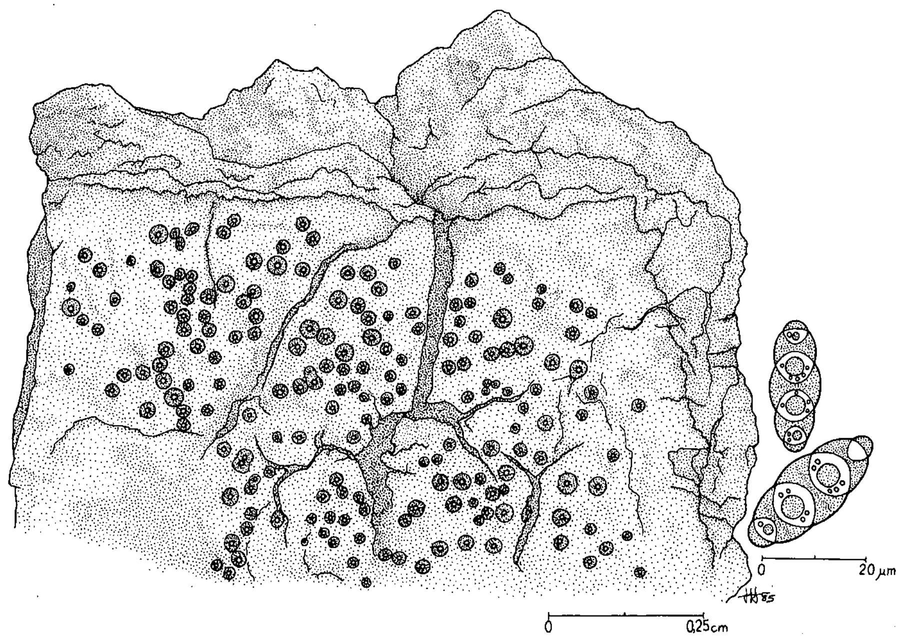
Ramalina calicaris (L.) Fr. (figura 4a)

Binifaldó i Font de S'Abeurada, damunt branques orientades al N o NO i sovint associada a *Parmelia carporrhizans, P. exasperata, Ramalina subfarinacea* i *R. fastigiata*.

Citada abans a Mallorca per MAHEU et GILLET (1921-1922).



a) Pertusaria amara (Ach.) Nyl.



b) Pyrenula nitidella (Flk. in Schaer.) Müll. Arg. var. chlorospila (Nyl.) Degel.

Fig. 3.

Ramalina farinacea (L.) Ach.

Coma Freda, Serra d'Alfàbia, Comuna de Bunyola i Puig de Randa.

Tal·lus de color gris verdós de fins 4 cm de llargària, format per lacínies estretes, lleugerement reticulades a la base, però que en algun cas arriben fins a 10 mm d'ampla. Amb soralis circulars o un poc ovalats, en general marginals però repartits per tota la superfície a les parts més amples. Medul·la i soralis K^- i P^+ vermell viu.

Ramalina fraxinea (L.) Ach.

Mola de Planici, Serra d'Alfàbia i Binifaldó. Damunt branques de diferents diàmetres, més o manco ombrívoles.

Ramalina panizzei DN.

Coma Freda, Coma de N'Arbona i Font de S'Abeurada. Sobretot damunt les branques més o menys ombrívoles, junt amb *Lecanora atra, L. chlarotera, L. dispersa, Lecidella elaeochroma* i *Pertusaria pertusa.*

Ramalina pusilla Le Prév. (figura 4b)

Puig de Randa, indiferent a l'orientació i acompanyada freqüentment de *Ramalina farinacea* i *Lecanactis patellarioides.*

Citada per TØNSBERG (1980) a Mallorca.

Ramalina subfarinacea (Nyl. ex Crombie) Nyl.

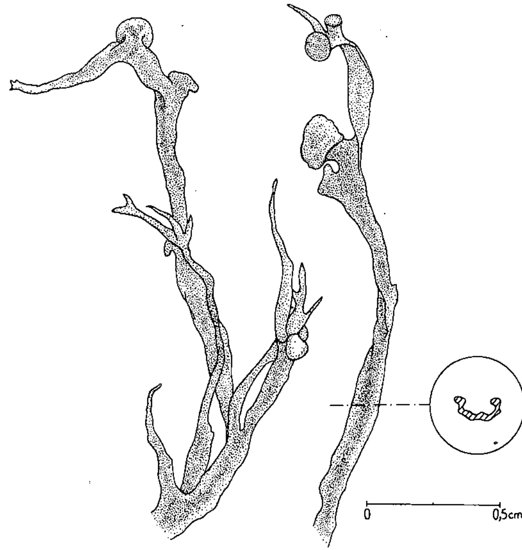
Serra d'Alfàbia, Binifaldó, Torrent de Coa Negra i Puig de Randa. Abundant a les branques de la copa orientades al N o NE i acompanyada de *Maronea constans, Parmelia carporrhizans, P. exasperata* i *Xanthoria parietina.*

Tal·lus de color gris verdós, bastant rígid, de fins 3 cm de llargària, format per lacínies que no superen en cap cas els 3 mm d'amplària. Amb soralis circulars o allargats de fins 1 mm i sobretot marginals. Medul·la i soralis K^+ groc i P^+ vermell ataronjat.

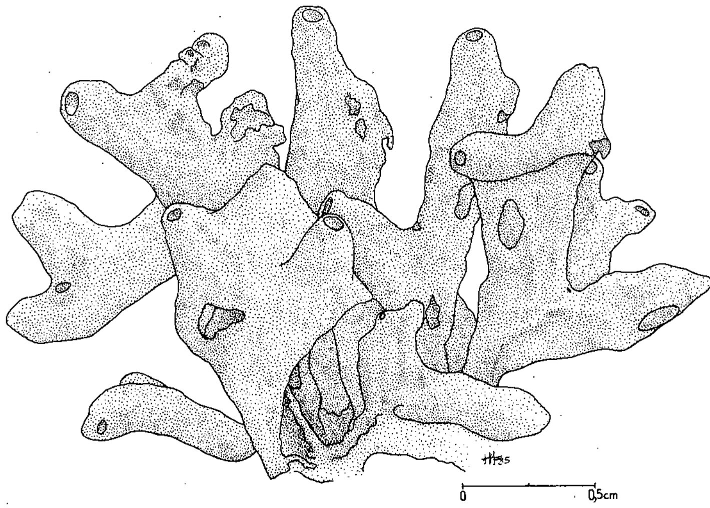
No citada a Mallorca. Citada saxícola a Menorca per MAHEU et GILLET (1921-1922).

Schismatomma graphidioides (Leig.) Zahlbr.

Serra d'Alfàbia, damunt la part del tronc orientada al N, junt amb *Caloplaca ferruginea.*



a) Ramalina calicaris (L.) Fr.



b) Ramalina pusilla Le Prév.

Fig. 4.

Tal·lus blanquinós, ben desenvolupat, continu-fissurat i algues *Trentepohlia.* Apotecis negres no pruïnosos, més o menys allargats que no solen superar els 0,5 mm de longitud, amb un marge tal·lí blanc a vegades poc visible, epiteci terrós fosc i hipoteci casi negre. Espores hialines, per 8 i amb 3 septes, 28-36-42 x 3.5-4-5 µm.

Citada a Mallorca per MAHEU et GILLET (1921-1922).

Usnea hirta (L.) Wigg.

Mola de Planici, Binifaldó i Comuna de Bunyola. A la Mola de Planici junt amb *Usnea articulata* ssp. *mediterranea,* a Binifaldó acompanyada de *Lecanora chlarotera, Lecidella euphorea* i *Evernia prunastri.*

Tal·lus (K^-, Cl^-, I^-, P^-) de fins 4 cm de llargària, gris-verd, però de color més fosc a les ramificacions principals, que a la base mesuren fins a 1,2 mm de diàmetre. Fibril·les nombroses sobretot en els extrems de les branques secundàries. Soralis isidífers blanquinosos presents al llarg de tot el tal·lus. Cordó axial blanc, I^-.

No citada abans a les Illes Balears i Pitiüses.

AGRAÏMENTS

Als Drs. X. Llimona i A. Gómez-Bolea per l'aclariment dels problemes sistemàtics i a J. A. Rosselló per la determinació dels briòfits.

BIBLIOGRAFIA

BURNAT, D. & BARBEY, W., 1882.- Notes sur un voyage botanique dans les îles Baléares, Genève et Bâle.

FIOL, Ll. A., 1984.- Estudio liquénico de la habitación urbana de Palma de Mallorca. *Anales de Biología* 1: 237-243.

HANSEN, E. S. & SØCHTING, U., 1970.- Om Mallorcas Likener. In: *Theophrastos Studierejse-. rapport:* 110-118. Publs. de la Kobenhavns Universitet.

HERMANN, F., 1914.- Ein botanischer Ausflug nach Majorka. *Verh. Bot. Ver. Prov.* Brandenbourg, 54: 239-257.

KLEMENT, O., 1965.- Flechtenflora und Flechtenvegetation der Pithyusen. *Nova Hedwigia,* 9: 435-501.

LLIMONA, X., 1976.- Vegetació Liquènica, *in* Impressions sobre la vegetació de l'illa de Cabrera. *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.,* 7: 123-137.

MAHEU, J. et GILLET, A., 1921-1922.- Contribution à l'étude des lichens des îles Baléares. *Bull. Soc. Bot. Fr.,* 68: 426-436; 516-525; 69: 41-50; 96-104; 196-205.

RODRIGUEZ FEMENÍAS, J.J., 1904.- *Flórula de Menorca.* Imprenta Fábregas, Mahón.

TØNSBERG, T., 1980.- Contribution to the lichen flora of Majorca (Spain). Norweg. *J. Bot.* 27: 193-198.